

RESUMEN

El presente proyecto presentado tiene como finalidad la ampliación del conocimiento en el campo de la construcción vial, ubicando más específicamente en las mezclas asfálticas para la carpeta de rodadura, dichas mezclas poseen diferentes propiedades mecánicas que demuestran su funcionalidad, es por ello que son las propiedades más importantes y que sirven para el diseño de las mismas.

Al tener el conocimiento de cómo las propiedades mecánicas afectan al diseño de las mezclas asfálticas y debido al notable avance tecnológico que pretendan dar a conocer posibles materiales para añadir dentro de las mezclas asfálticas en busca de mejorar sus condiciones iniciales.

En este caso se utiliza un material residual proveniente de industrias enológicas, como lo es la cáscara de uva post proceso enológico, que al ser tratada, es decir, transformarla en polvo deshidratado y añadir a la mezcla asfáltica convencional, siguiendo los lineamientos del diseño de mezclas asfálticas en caliente mediante el método Marshall evaluar el comportamiento y el efecto que produce el aditivo catalogado como antioxidante dentro de las propiedades mecánicas de la mezcla asfáltica.

Después de realizados todos los ensayos de caracterización del agregado y del cemento asfáltico se procede a los ensayos de evaluación en las mezclas asfálticas de con y sin adición de aditivo, que podemos medir con el ensayo Marshall el cual nos demostrara los valores de las propiedades mecánicas como lo son: densidad, % de vacíos de la mezcla, % de vacíos de agregado mineral, % de vacíos llenos de asfalto, estabilidad y fluencia para poder concluir estadísticamente la mejora en sus propiedades además de establecer un porcentaje óptimo que trate de mejorar las condiciones iniciales de una mezcla asfáltica convencional.